

## ДИАГНОСТИКА ЭПИСТЕМОЛОГИЧЕСКОГО СТИЛЯ СТУДЕНТОВ КАК ОСНОВА ОРГАНИЗАЦИИ РАЗНОУРОВНЕВОГО ОБУЧЕНИЯ

*С. В. Вабищевич, В. Н. Пунчик, БГПУ*

Анализ научно-методической литературы и педагогической практики показал, что организация процесса обучения студентов в основном опирается на их учебные достижения и уровень обученности. Недостаточно уделяется внимание познавательным характеристикам обучаемого при организации процесса обучения.

С позиций когнитивного подхода психофизиологической основой процесса формирования знаний являются репрезентативные когнитивные структуры, служащие главным средством познания действительности. Основное содержание понятия «репрезентативные когнитивные структуры» раскрывается в следующих положениях [1, с. 11]: данные структуры являются способом записи информации в долговременной памяти, который отражает устойчивые инвариантные характеристики и отношения предметного мира и его компонентов, внутренних состояний субъекта и субъект-субъектных отношений; данные структуры образуют системы, состоящие из подсистем и иерархических уровней; такие системы являются основными инструментами познания – схемами, посредством которых человек производит анализ и синтез всей поступающей информации. Как доказано психологическими исследованиями, в памяти человека фиксируются не отдельные компоненты восприятий, а определенный результат их умственной интеграции. Освоенные понятия хранятся в так называемой «семантической памяти». Она позволяет пользоваться языком, осуществлять абстрактное мышление и представляет собой некоторый «умственный тезаурус», который организует знание человека [2, с. 169–170]. Психические отражения объектов и явлений подвергаются когнитивной обработке, результат которой – обобщенная схематическая репрезентация этих объектов и явлений. Понятия существуют в сознании не обособленно, а в определенной связи, образуя семантическое пространство. Оси пространства – это обобщенные смысловые основания, которыми пользуется человек для соотнесения и

противопоставления объектов. Образы отдельных объектов представлены в виде вершин, положение которых задано координатными проекциями на оси. Значение понятия определяется тем точнее, чем большее число осей задано. Репрезентативные когнитивные структуры позволяют обучаемому выделять признаки изучаемых объектов, устанавливать связи между явлениями, усваивать способы получения новой информации.

Идея Дж. Ройса [3] об эпистемологических стилях как способах познавательного отношения субъекта к происходящему, проявляющиеся в особенностях индивидуальной «картины мира», была экстраполирована на процесс организации обучения. При этом под эпистемологическими стилями мы понимали способы познавательного отношения студента к подлежащему усвоению содержанию образования, проявляющиеся в особенностях индивидуального «дидактико-семантического пространства». Дж. Ройс выделяет три эпистемологических стиля: рационалистический, эмпирический и метафорический. Денотация к процессу организации обучения студентов позволила определить их характеристики.

*Рационалистический стиль:* процесс познавательной деятельности студентов определяется широкими понятийными схемами, категориями и «теориями». Адекватность индивидуальных суждений оценивается на основе логических выводов с использованием всего комплекса мыслительных операций. Основным критерий надежности познавательного образа – его логическая устойчивость.

*Эмпирический стиль:* процесс познавательной деятельности студентов опирается в основном на данные непосредственного восприятия и предметно-практического опыта. Они склонны подтверждать истинность своих суждений ссылкой на факты, тщательность измерений, надежность и повторяемость наблюдений.

*Метафорический стиль:* в процессе познавательной деятельности студентов проявляется склонность к максимальному разнообразию впечатлений и комбинированию отдаленных областей знаний. Целостность взгляда на объект изучения сочетается с его персонификацией (представлением действительности в терминах личных переживаний, оценок, убеждений). Проверка надежности познавательного образа осуществляется за счет ссылки на собственную интуицию.

Как указывается в психолого-педагогических исследованиях, проведенных Л. Б. Ительсоном, Е. Н. Кабановой-Меллер, Л. Н. Ланда,

Н. А. Менчинской, С. Д. Смирновым, Н. Ф. Талызиной и другими учеными, основное внимание при обучении уделяется предметным знаниям, в то время как причины ошибок при решении предметных и профессиональных задач часто лежат в области недостаточной логической подготовки или кроются в неумении планировать и контролировать свою деятельность. В частности, С. Д. Смирнов отмечал: «Специальный анализ учебных пособий, практикумов, задачник и т. д. обнаруживает удивительное однообразие логических структур задач, взятых из различных предметных областей. Составители их ориентируются только на варьирование предметного содержания заданий, упуская из виду необходимость обучения учащихся различным приемам логического мышления, планирования и организации деятельности» [4, с. 64].

Как свидетельствуют результаты исследований последних лет [4; 5 и др.], уровень развития мыслительных операций и умственных действий у студентов в основном остается неудовлетворительным. По мнению С. Д. Смирнова, «преподавателю зачастую приходится прилагать большие усилия, чтобы преодолеть школярское отношение к учебе: ориентацию только на результат интеллектуальной деятельности и равнодушие к самому движению мысли» [4, с. 142]. Таким, важным условием, детерминирующим процесс обучения, является развитие у студентов мыслительных операций, которые, согласно теории Ж. Пиаже, являются необходимым условием полноценной интеллектуальной адаптации субъекта к происходящему.

Именно уровень развития у студента мыслительных операций выступает основным критерием отнесения студента к конкретному эпистемологическому стилю. В соответствие с определенными выше эпистемологическими стилями можно установить следующее соответствие: рационалистический стиль – уровень развития мыслительных операций выше среднего, эмпирический стиль – средний уровень развития мыслительных операций, метафорический стиль – уровень развития мыслительных операций ниже среднего.

Определение уровня развития мыслительных операций у студентов можно осуществлять на основе выполнения тестовых методик, не привязанных к содержанию определенных дисциплин (методики «Прогрессивные матрицы» Равена, Айзенка, Кеттелла и др.).

Как было указано выше, уровень развития у студента мыслительных операций выступает основным критерием отнесения студента к конкретному

эпистемологическому стилю, но не является единственным. Другие критерии детерминированы особенностями подлежащего усвоению содержания образования. Рассмотрим в качестве конкретного примера особенности эпистемологических стилей студентов по овладению дидактическими понятиями [6; 7].

В силу специфики дидактических понятий, одним из источников их познания у студентов является их жизненный опыт, связанный с обучением в школе, в результате которого образуются «донаучные» представления [9]. Согласно Н. А. Менчинской [8], донаучные – это представления, образовавшиеся до целенаправленного формирования понятий под руководством преподавателя. Они играют двоякую роль в формировании понятий. Если они находятся в противоречии с содержанием научных понятий и если преподаватель вовремя не обратит на это внимание студентов, донаучные представления будут тормозить процесс усвоения соответствующих дидактических понятий студентами. Если же они не противоречат содержанию дидактических понятий, на них следует опираться в процессе формирования понятий у студентов. Выявление донаучных представлений позволяет преподавателю своевременно раскрывать перед студентами ошибочность и научную несостоятельность имеющихся у них представлений, опровергнуть их и на этой основе обеспечить верное усвоение понятий. Для выявления донаучного представления о понятии применяются различные диагностические средства: метод определений, развернутый ответ на вопрос «Что вы знаете об этом понятии?»; выявление семантического пространства понятия, методики «Формулировка проблем», «Алфавит» и др.

Успешность овладения дидактическим понятием зависит также от качества усвоения предыдущих дидактических понятий. Недостаточный уровень свидетельствует о том, что деятельность покомпонентного конструирования студентом не освоена и в процессе формирования понятия преподавателю необходимо вновь ее акцентировать. Высокий уровень усвоения указывает на успешность овладения понятием, включение его в систему понятий и на возможность увеличения степени самостоятельности познавательной деятельности студента при овладении понятием.

Таким образом, эпистемологический стиль студента по овладению дидактическими понятиями, отражающий способы познавательного отношения студента к подлежащему усвоению понятия, зависит от его

уровня развития мыслительных операций, донаучного представления о дидактическом понятии и качества усвоения предыдущих дидактических понятий. При этом первый критерий является общим, а второй и третий – специфическими, имманентными процессу усвоения дидактических понятий. Эпистемологические стили студента по овладению дидактическими понятиями будут иметь следующие характеристики.

*Рационалистический стиль:* студенты с высоким уровнем развития мыслительных операций и потому достаточным качеством усвоения предыдущих дидактических понятий. При этом донаучное представление о дидактическом понятии не является критическим параметром.

*Эмпирический стиль:* студенты характеризуется средним уровнем развития мыслительных операций. Успешность овладения понятием зависит от качества усвоения предыдущих дидактических понятий и значительно повышается при донаучном представлении о понятии, не противоречащем его научному содержанию.

*Метафорический стиль:* студенты с недостаточным уровнем развития мыслительных операций, подверженные влиянию собственного донаучного представления на процесс формирования, которое часто противоречит научному содержанию понятия.

Исходя из определенного эпистемологического стиля происходило деление студентов на группы, условно обозначенные как «рационалисты», «эмпирики» и «метафористы». При отборе стратегий обучения данное разделение служило ориентиром в определении характера познавательной деятельности студентов. Студенты, включенные в группу «рационалистов», были сориентированы на познавательную деятельность исследовательского характера, студенты-«эмпирики» – частично-поискового, студенты группы «метафористов» – воспроизводящего и реконструктивно-вариативного характера. Если в группе «рационалистов» количество студентов оказывалось недостаточным (или вообще отсутствовало), при необходимости преподаватель мог стать одним из ее членов (или полностью брал на себя функцию данной группы). По отношению к студентам группы «метафористов» преподаватель осуществлял активное управление их познавательной деятельностью как на аудиторных занятиях (в виде активизации их работы на занятии), так и во время внеаудиторной самостоятельной работы (через посильные задания для самостоятельной

работы реконструктивно-вариативного и воспроизводящего характера, консультационные презентации).

### *Литература*

1. Чуприкова, Н. И. Умственное развитие и обучение (к обоснованию системно-структурного подхода) / Н. И. Чуприкова. – М.: Изд-во Москов. псих.-соц. ин-та.; Воронеж: МОДЭК, 2003. – 320 с.

2. Солсо, Р. Л. Когнитивная психология / Р. Л. Солсо. – М.: Тривола, 1996. – 600 с.

3. Royce, J. R. Cognition and knowledge: Psychological epistemology // J. R. Royce, Carterette E., Fridman M. (Eds.). Handbook of Perception. – N.Y.: Acad. Press, 1974. – V. 1. – P. 149–176.

4. Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / С. Д. Смирнов. – Академия, 2001. – 304 с.

5. Способы представления теоретических знаний в курсе педагогики для будущих учителей / В. В. Краевский и [др.] // Педагогика. – 2004. – № 8. – С. 3–18.

6. Пунчык, В. М. Рацыянальная арганізацыя самастойнай работы студэнтаў як фактар павышэння якасці засваення дыдактычных паняццяў / В. М. Пунчык // Весці БДПУ. – 2006. – № 4. – С. 40–44.

7. Цыркун, І. І. Структура метаведаў аб дыдактычным паняцці / І. І. Цыркун, В. М. Пунчык // Весці БДПУ. – 2005. – № 2. – С. 3–6.

8. Менчинская, Н. А. Проблемы учения и умственного развития школьника: избр. психол. тр. / Н. А. Менчинская; под ред. И. С. Якиманской. – М.: Педагогика, 1989. – 219 с.

9. Пунчик, В. Н. Активизация познавательной деятельности студентов при выявлении донаучных представлений о дидактических понятиях / В. Н. Пунчик // Развитие педагогической науки и практики: нравственное воспитание, народная педагогика, подготовка педагогических кадров: материалы педагогических чтений, посвященных 65-летию со дня рождения А. А. Гримоля. – Минск: Харвест, 2004. – С. 243–247.